

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06052654 A**(43) Date of publication of application: **25.02.94**

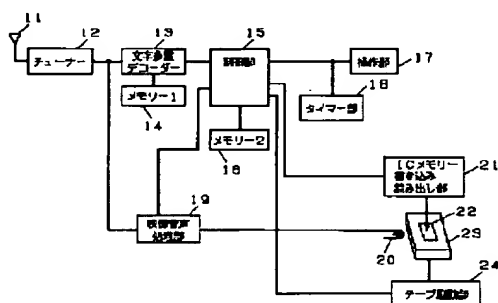
(51) Int. Cl.

G11B 27/00**G11B 15/02****G11B 23/30****H04N 5/782****H04N 7/08**(21) Application number: **04204845**(22) Date of filing: **31.07.92**(71) Applicant: **MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD**(72) Inventor: **SHUDA ETSUJI****(54) VIDEO TAPE RECORDER****(57) Abstract:**

PURPOSE: To simplify the input of a title by automatically inputting the teletext title to an IC memory mounted on a cassette.

CONSTITUTION: A text signal is superimposed in the horizontal signal of a part of the vertical fly-back period of a video signal and demodulated by a decoder 13 then temporarily stored in the memory 14 as a binary coded signal. A service page of program guide can be called out in the manner of selecting the specified page inputted from an operation part 17 by a control part 15. A channel, date and time, etc., are registered in a timer part 18 when the selection is made. The channel, starting date and time, video recording time length, and title from the decoder 13 are stored in the memory 14 by the operation of control part 15. At the start time of timer, a TV signal is demodulated to the video/audio signals by a timer part 12 and recorded on a tape 23 by a head 20 through a process part 19. When the recording is started, the channel, title, video recording time, etc., are recorded in the memory 22 through an IC memory writing/reading part 21, then the title is easily inputted.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio



(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成6年(1994)2月25日

技術表示箇所

Z 7916-5C

(74)代理人 弁理士 小鍛治 明 (外2名)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビ放送波の垂直帰線期間に挿入された文字放送信号の受信手段と、前記文字放送信号の中の予約情報を検出する手段と、前記予約情報の選択手段と、前記予約情報をタイマー予約メモリーに入力する手段と、前記文字放送信号の中の番組タイトルを一時的に記憶するメモリー手段と、タイマー動作時にビデオカセットに装着されたICメモリーに前記タイマー予約メモリーとメモリー手段との情報を書き込みを行う手段とを備えたことを特徴とするビデオテープレコーダー。

【請求項2】 テレビ放送波の垂直帰線期間に挿入された文字放送信号の受信手段と、前記文字放送信号の中の番組タイトル情報を検出する検出手段と、ビデオテープレコーダーの録画時に、前記検出手段からの番組タイトルをビデオカセットに装着されたICメモリーに自動的に書き込みを行う手段とを備えたことを特徴とするビデオテープレコーダー。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明はテレビ放送を受信し録画、再生することのできるビデオテープレコーダーに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年ビデオテープレコーダーは急激に普及し一般家庭に於いて広く利用されたされている。テレビ放送の複数の番組をテープに記録した場合、その記録した番組内容、すなわちテープの内容の目次機能を持つビデオテープレコーダーが実用化されている。

【0003】 以下に従来のビデオテープレコーダーの目次機能について説明する。図2は従来のビデオテープレコーダーの目次機能の構成図を示すものである。図2において、31はアンテナ、32はチューナー、33は制御部、34はメモリー、35は操作部、36はタイマー部、37はバーコードデコーダー、38はバーコードセンサー、39は映像音声処理部、40はヘッド、41はバーコードラベル、42はカセットテープ、43はテープ駆動部である。

【0004】 以上のように構成されたビデオテープレコーダーの、目次機能について、以下その動作について説明する。

【0005】 まず、カセットテープ42のケースにカセットの番号を表すバーコードラベル41が貼られている。カセットテープ42をビデオテープレコーダーの中に挿入する時に、バーコードセンサー38によってバーコードが読み取られ、光信号から電気信号へと変換される。電気信号に変換されたバーコード信号は、バーコードデコーダー37によってデコードされ、バーコードに登録された番号が識別され何番のカセットが挿入されたか判別される。判別されたカセットの番号は制御部33を介してメモリー34に登録され、現在何番のカセット

テープがビデオテープレコーダーにセットされているかが分かるようになる。

【0006】 一方、タイマー部36は予約手段と録画予約メモリー及び予約実行手段を持ち、操作部35を利用者が操作することでタイマーの予約に必要なチャンネル、開始日時、終了時刻が登録ができる。

【0007】 また、メモリー34にはタイマーの予約時に、録画チャンネル、開始日時、終了時刻などの予約情報と、操作部35より入力された予約番組のタイトルを一時的に記憶する。

【0008】 タイマーが作動し、アンテナ31から入力されたテレビ信号がチューナー32によって映像信号と音声信号に復調され、映像音声処理部39を介してヘッド40によってテープに記録を開始する。タイマー録画が開始されると、メモリー34に一時的に記憶された予約情報とタイトルは、カセット毎に割り付けられたメモリー34の番組登録エリア（目次登録エリア）に記憶される。併せてテープ駆動部43でテープを駆動することによって検出されるテープの記録開始位置がメモリー34に登録される。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら上記のような構成では、ビデオテープレコーダーに内蔵したメモリー34に各カセットの番組内容が記憶されているため他のビデオテープレコーダーで利用できないという問題点を有していた。また、番組内容のタイトルの入力も操作部35より利用者がマニュアルで行う必要があり、タイトルの入力が煩雑であるという問題点を有していた。

【0010】 本発明は上記従来の問題点を解決するもので、カセットに装着されたICメモリーに、そのカセットに登録された番組のチャンネル、開始日時、終了時刻等の情報と、放送波の中の文字放送される番組案内のタイトルを自動的に入力する手段を持ち、ICメモリーに登録することで、簡単に目次の入力が可能で、どのビデオテープレコーダーでもカセットの番組内容が判別でき、検索できるビデオテープレコーダーを提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】 この目的を達成するために本発明のビデオテープレコーダーは、テレビ放送波の垂直帰線期間に挿入された文字放送信号の受信手段と、文字放送信号の中の予約情報を検出する手段と、予約情報の選択手段と、予約情報をタイマー予約メモリーに入力する手段と、記録した番組の開始日時、終了時刻、チャンネル、テープの記録開始位置などと共に、文字放送信号の中の番組タイトルをビデオカセットに装着されたICメモリーに書き込みを行う手段とを備えたものである。

【0012】 もしくはテレビ放送波の垂直帰線期間に挿入された文字放送信号の受信手段と、文字放送の中の番

組タイトル情報を検出する検出手段と、ビデオテープレコーダーの録画時に検出手段からの番組タイトルを録画チャンネル、録画開始日時、終了時刻、テープ上の記録開始位置等の情報と共に、ビデオカセットに装着された IC メモリーに自動的に書き込みを行う手段とを備えたものである。

【0013】

【作用】この構成によって、カセットに装着された IC メモリーに、放送波の中の文字放送のタイトルを自動的に入力する手段を持つことで、どのビデオテープレコーダーでもカセットの番組内容が判別でき、またタイトルの入力も自動的に行うことのできる目次機能を持つビデオテープレコーダーを提供することができる。

【0014】

【実施例】

(実施例 1) 以下本発明の第 1 の実施例について、図面を参照しながら説明する。

【0015】図 1 において、11 はアンテナ、12 はチューナー、13 は文字多重デコーダー、14 はメモリー、15 は制御部、16 はメモリー、17 は操作部、18 はタイマー部、19 は映像音声処理部、20 はヘッド、21 は IC メモリー書き込み読みだし部、22 は IC メモリー、23 はカセットテープ、24 はテープ駆動部である。

【0016】以上のように構成された目次機能を持つビデオテープレコーダーについて、図 1 を用いてその動作を説明する。

【0017】まず、アンテナ 11 から入力されたテレビ信号はチューナー部 12 に於いて映像信号と音声信号に復調される。チューナー部 11 より文字多重デコーダー 13 に映像信号が入力される。映像信号の垂直帰線期間の一部の水平信号の中に文字多重信号が重畳されている。この重畳された文字多重信号は文字多重デコーダー 13 によって復調され、2 値化されコード化された信号として一時的に文字多重のメモリー 14 に記憶される。

【0018】文字多重信号は複数のページからなり、番組の案内のサービスのされたページを制御部 15 で操作部 17 より入力された指定されるページを選択することで呼び出すことができる。呼び出された番組案内のページには各番組の開始日、開始時刻、終了時刻もしくは番組時間長、チャンネル、タイトルなどが存在し、利用者が希望する番組を操作部 17 より操作して選択することができる。利用者が選択を行うとタイマー部 18 に番組のチャンネル、開始日、開始時刻、終了時刻もしくは録画時間長を登録する。また、制御部 15 の動作でメモリー 14 に一時的に番組のチャンネル、開始日、開始時刻、終了時刻もしくは録画時間長と文字多重デコーダー 13 から得られるタイトルを、もしくはタイトルのみを記憶する。

【0019】タイマーの開始時間になると、アンテナ 1

1 から入力されたテレビ信号はチューナー部 12 で映像信号と音声信号に復調され、映像音声処理部 19 を介してヘッド 20 によって、カセットテープ 23 に記録される。

【0020】記録が開始されると IC メモリー書き込み読みだし部 21 を介して、そのタイマー部 18 のメモリー 14 もしくはメモリー 16 に一時的に記憶された、番組のチャンネル、開始日時、終了時刻もしくは録画時間長、タイトルなどがカセットテープ 23 のケースに装着された IC メモリー 22 に記録される。

【0021】また、テープ駆動部 24 から得られる記録開始のテープ位置を同時に IC メモリー 22 に記憶させる。また、IC メモリーへの記憶はタイマー予約時に行ってもよい。

【0022】このように、カセットに装着したメモリーに録画した番組の内容を登録することで目次のデータがカセット固有の物になり、記録を行ったビデオテープレコーダー以外のビデオテープレコーダーでもカセットの録画内容の目次が判別できるようになる。

【0023】(実施例 2) 以下本発明の第 2 の実施例について、図面を参照しながら説明する。

【0024】構成は、第 1 の実施例と同等である。第 2 の実施例の目次機能を持つビデオテープレコーダーについて、図 1 を用いてその動作を説明する。

【0025】まず、タイマーで録画を行うときの動作について説明を行う。操作部 17 を利用者が操作することでタイマー部 18 の記憶装置に録画チャンネル、開始日時、終了時刻等の予約情報を登録する。この時、制御部 15 の動作でタイマーの記憶装置に予約された内容をメモリー 16 に一時的に記憶してもよい。

【0026】タイマーの開始時間になると、アンテナ 11 から入力されたテレビ信号はチューナー部 12 で映像信号と音声信号に復調され、映像音声処理部 19 を介してヘッド 20 によって、カセットテープ 23 に記録が開始される。記録が開始されると IC メモリー書き込み読みだし部 21 を介して、そのタイマー部 18 のメモリーもしくはメモリー 16 に一時的に記憶された、番組のチャンネル、開始日時、終了時刻もしくは録画時間長などの情報が IC メモリー 22 に記録される。

【0027】一方、アンテナ 11 から入力されたテレビ信号はチューナー部 12 に於いて、映像信号はチューナー部 12 より文字多重デコーダー 13 に映像信号が入力される。映像信号の垂直帰線期間の一部の水平信号の中に文字多重信号が重畳されている。この重畳された文字多重信号は文字多重デコーダー 13 によって復調され、2 値化され、コード化された信号として一時的に文字多重のメモリー 14 に記憶される。そして、文字多重信号によって放送されている番組のタイトルを提供するサービスが行われる。このサービスは、文字多重信号の複数のページのうち特定の決められたページによってもしく

は、通常の文字多重信号とは異なる特定のHラインに挿入された文字多重信号によって行われ特定される。

【0028】制御部15によって文字多重デコーダー13のタイトルを判別してICメモリー22のICメモリー書き込み読みだし部21を介して記憶する。もしくは、メモリー16に一時的に記憶させた後にICメモリー22に記憶させる。

【0029】また、テープ駆動部24から得られる記録開始のテープ位置を同時にICメモリー22に記憶させる。

【0030】次にタイマー録画以外の通常の録画の場合について説明をする。通常録画を行うには操作部17を利用者が操作することで、制御部15が録画の作動を指示し、アンテナ11から入力されたテレビ信号はチューナー部12で映像信号と音声信号に復調され、映像音声処理部19を介してヘッド20によって、カセットテープ23に記録が開始される。記録が開始されるとICメモリー書き込み読みだし部21を介して、そのタイマー部18に内蔵された時計から録画開始日時、番組のチャンネルなどの情報がICメモリー22に記録される。

【0031】一方、アンテナ11から入力されたテレビ信号はチューナー部12に於いて、映像信号はチューナー部12より文字多重デコーダー13に映像信号が入力される。映像信号の垂直帰線期間の一部の水平信号の中に文字多重信号が重畳されている。この重畳された文字多重信号は文字多重デコーダー13によって復調され、2値化され、コード化された信号として一時的に文字多重のメモリー14に記憶される。そして、文字多重信号によって放送されている番組のタイトルを提供するサービスが行われる。このサービスは、文字多重信号の複数のページのうち特定の決められたページによってもしくは、通常の文字多重信号とは異なる特定のHラインに挿入された文字多重信号によって行われ特定される。

【0032】制御部15によって文字多重デコーダー13のタイトルを判別してICメモリー22にICメモリー書き込み読みだし部21を介して記憶する。もしくはメモリー16に一時的に記憶させた後に、ICメモリー22に記憶させる。

【0033】また、テープ駆動部24から得られる記録 *

* 開始のテープ位置を同時にICメモリー22に記憶させる。操作部17より、録画停止の操作がされると録画を停止し録画終了時刻もしくは録画時間長をICメモリー22に記憶させる。

【0034】この様に、カセットに装着したメモリーに録画した番組の内容を登録することで、目次のデータがカセット固有の物になり、記録を行ったビデオテープレコーダー以外のビデオテープレコーダーでもカセットの録画内容の目次が判別できるようになる。

10 【0035】

【発明の効果】以上のように本発明は、テレビ放送波の垂直帰線期間に挿入された文字放送信号の受信手段と文字放送の中のタイトルを検出する手段と、ビデオテープレコーダーの録画時に、番組タイトルもしくはタイトルと録画チャンネル、開始日時、終了時刻、テープ上の記録開始位置を、ビデオカセットに装着されたICメモリーに自動的に書き込みを行う手段とを備えることにより、簡単にタイトルの入力を行うことが可能で、しかも、カセットのケースに装着したメモリーにそのカセットテープに記録した番組内容を記憶することにより、他のビデオテープレコーダーでもカセットの録画内容の目次が判別できる目次機能付きのビデオテープレコーダーを実現することができる。

20

【図面の簡単な説明】

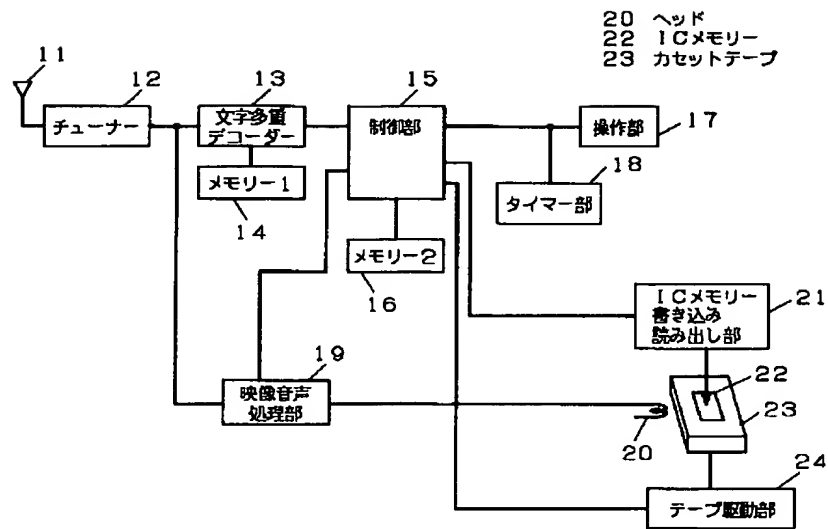
【図1】本発明の一実施例に於ける目次機能付きのビデオテープレコーダーの構成図

【図2】従来の目次機能付きのビデオテープレコーダーの構成図

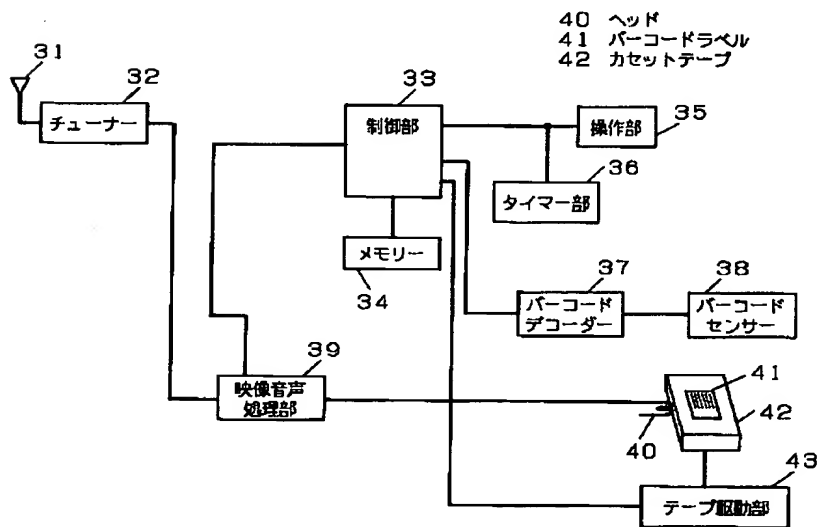
【符号の説明】

- 30 13 文字多重デコーダー
14 メモリー
15 制御部
16 メモリー
17 操作部
18 タイマー部
19 映像音声処理部
21 ICメモリー書き込み読みだし部
22 ICメモリー
23 カセットテープ

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁵

H04N 7/08

識別記号

庁内整理番号

A 9187-5C

F I

技術表示箇所